GC Pattern Resin LS

Résine pour Maquettes à faible taux de rétraction

Le meilleur a été amélioré!

Tours & de mains Astuces

Technique de mise en œuvre et applications de GC Pattern Resin LS

FIRST IS QUALITY

GC EUROPE N.V.
Head Office
Interleuvenlaan 13
B-3001 Leuven
Tel. +32.16.39.80.50
Fax +32.16.40.02.14
E-mail: info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC FRANCE s.a.s
9 bis, Avenue du Bouton d'Or - BP 166
F-94384 Bonneuil sur Marne Cedex
Tel. +33.1.49.80.37.91
Fax +33.1.49.80.37.90
E-mail:
info@france.gceurope.com
www.france.gceurope.com

GC EUROPE N.V.
Benelux Office
Tooroplaan 11
NL-3431 RC Nieuwegein
Tel. +31.30.604.88.87
Fax +31.30.604.88.87
E-mail: info@benelux.gceurope.com
www.benelux.gceurope.com

GC EUROPE N.V.
Swiss Office
Wilerstrasse 3
CH-9545 Wängi
Tel. +41.052.366.46.46
Fax +41.052.366.46.26
E-mail: info@switzerland.gceurope.com
www.switzerland.gceurope.com

FIRST IS QUALITY

z L MA FR 612-02/03

Index

Introduction	3
GC Pattern Resin LS	3
Indications	4
Caractéristiques et Avantages	4
Propriétés physiques	5
Technique de montage au pinceau – Etape par Etape	5 - 7
Technique en Implantologie	8
Technique en électrodéposition	9
Technique de montage de moignon	9
Mise en revêtement et coulée	10
Questions et Réponses	10
Produits Complémentaires	11

Introduction

Les matériaux actuels, équipements & techniques permettent aux Prothésistes de fabriquer des restaurations esthétiques de haute précision et tout naturellement, ils préfèrent des procédures qui sont claires, facile à retenir et sûre dans leur application. Dans ce contexte, des matériaux accessoires qui pourraient paraître de moindre importance à première vue sont devenus en fait totalement incontournables.

Les prothèses dentaires sont aussi uniques que le sont chacun des patients. Elles nécessitent un réel travail d'équipe pour atteindre la perfection des résultats et la réelle satisfaction des patients. Un transfert exact des situations en bouche au Laboratoire en utilisant des techniques de ce dernier, précises et reproductibles, permet de faciliter le développement de la collaboration dans l'Equipe Praticiens et Prothésistes. Les «Petits Plus» comme une résine pour maquette universelle et de haute précision, se révèlent inestimables pour ces procédures.

GC Pattern Resin LS

Résine pour Maquettes à faible taux de rétraction

Pour une parfaite réussite

Une résine pour maquettes aux propriétés uniques

Pendant plus de 15 ans au service de la profession dentaire et du Laboratoire, GC Pattern Resin s'est révélée comme un matériau sûr, polyvalent et facile d'emploi. GC Pattern Resin LS a été spécialement développé pour la technique de montage au pinceau. Ses propriétés uniques de manipulation la rendant parfaitement adaptée à des indications aussi différentes que les attachements, couronnes et bridges, implantologie et technique d'électrodéposition.

GC Pattern Resin LS est en outre parfaitement établie et éprouvée dans nombre d'indications de détail – telles que dies en résine, clé avant soudure, fraisage ou encore montage de moignons. Notre objectif est de vous permettre de bénéficier de tous les avantages de ce matériau unique. Le présent manuel recense quelques unes des nombreuses applications au fauteuil ou au laboratoire et vous présente des exemples empruntés à différents domaines de la technologie dentaire.

Prenez le temps de découvrir quelques nouvelles applications, « Tours de mains et Astuces » avec GC Pattern Resin LS.

Indications

Technique pour attachement	Couronnes coniques et télescopiques Barres Attachements individuels Dies en résine Solidarisation des couronnes pour empreintes de transfert
Technique pour C & B	Inlays, onlays Bridges collés (Maryland)
Soudure	Clé de solidarisation
Modèle pour coulée de prothèse partielle	Maquettes de partie en extension, barre linguale et crochets
Technique en Implantologie	Fabrication de piliers sur implants individuels Enregistrement de mordus Solidarisation des transferts de piliers Suprastructures
Electrodéposition (Galvanoplastie)	Dies en résine pour galvanoplastie

Caractéristiques et Avantages

Caractéristiques	**Avantages**
Faible retrait à la polymérisation	Parfait ajustage de la maquette et de la pièce coulée
Propriétés de mise en oeuvre parfaites pour le montage au pinceau	Application aisément contrôlée et précise Possibilité de réalisations de grandes dimensions sans difficulté Temps de prise rapide mais application très commode avec la technique au pinceau Economique à l'usage
Excellent comportement à l'étalement et mouillabilité élevée	Mise en œuvre facile Ne coule pas des zones d'application Pièces réalisées homogènes Adaptation optimale à la technique de montage au pinceau Efficace et économique
Calcinable sans résidus	Parfaite homogénéité des pièces coulées
Dureté et résistance élevées	Grande stabilité même en faible épaisseur Ajustages et finition de surface peuvent être faits avec des fraises Surface lisse après meulage ou abrasion
Temps de prise court	Gain de temps et économie, même en technique de mélange
Parfaite adhésion sur la résine GC Pattern Resin LS déjà polymérisée	Surface homogène et limites de préparation précises.
Stabilité dimensionnelle sans limite de temps pour les dies en GC Pattern Resin LS	Stabilité des dies après plusieurs heures ou jours. Aucun changement dimensionnel quelque soit la température ambiante.

Propriétés physiques

Temps de travail (23°C)	2-3 min
Temps de prise (23°C)	4 min
Résistance à la flexion (à 37°C, après 10min)	63 MPa
Retrait de polymérisation après 30 min.	0,36 %
Retrait de polymérisation après 24h	0,37 %

Composition chimique

Poudre :	Polyméthylméthacrylaye Polyéthylméthacrylate Péroxide Dibenzoyl
Liquide :	Méthacrylate de Méthyl 2- Hydroxyéthyl Méthacrylate

Technique de montage au pinceau – Conditionnement

Le Kit 1-1 de GC Pattern Resin LS comprend tout ce qui est nécessaire à la technique de montage au pinceau:
2 godets de mélange,
1 pinceau, 1 pipette pour le dosage du liquide et les flacons de poudre et liquide de GC Pattern Resin LS.

GC Pattern Resin LS
Résine pour maquette à faible rétraction
Kit 1-1:
Poudre 100g, Liquide 105ml
Accessoires:
2 godets de mélange
1 pinceau n°4
1 pipette

GC Pattern Resin LS
Support Métallique

Technique de montage au pinceau – Etape par Etape

1. Mélange de la Poudre et du Liquide: Prélever les quantités adéquates de poudre et liquide dans leurs godets de mélange respectifs.

Astuce: La pipette permet de prélever la quantité exacte de liquide

2. Mouiller légèrement le pinceau

Astuce: Presser le pinceau sur le bord du godet pour éliminer l'excès de liquide. De plus, cela affinera la pointe du pinceau

3. Prélever une petite quantité de poudre Pattern Resin LS avec le pinceau humide.

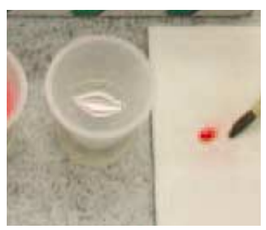
Grâce aux propriétés thixotropiques du matériau, une petite boule va se former à la pointe du pinceau.

4. La petite boule de résine va rester stable sur la pointe du pinceau et est prête, par exemple, pour façonner des maquettes de couronnes télescopiques.

5. Déposer la petite boule de résine sur la surface métallique de la chape primaire.
Temps de travail: 2-3 minutes
Temps de prise: 4 minutes

Astuce: Un agent séparateur à la surface du métal est inutile.

6. **Astuce:** Nettoyage pendant les temps intermédiaires = plonger le pinceau dans le liquide GC Pattern Resin LS et essuyer avec un chiffon.



7. Répéter la procédure 5 pour recouvrir toute la surface d'une fine couche de GC Pattern Resin LS

Astuce: Juste mélangée, GC Pattern Resin LS adhère parfaitement à la résine déjà polymérisée. Des zones séparées peuvent être ainsi aisément réunies.

8. Même dans les zones où la plus haute précision est nécessaire – par exemple, les bords d'une chape primaire – GC Pattern Resin LS procure un parfait étalement et ajustage.

9. Après polymérisation de GC Pattern Resin LS, retirer soigneusement la maquette et vérifier l'intrados.

Astuce: De petites ailettes de préhension aident à retirer la maquette de la chape primaire

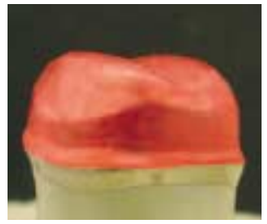
10. L'intrados de la maquette présente la même surface brillante de la chape primaire.

11. Remettre la maquette en place sur la chape primaire et réaliser les petits ajustages avec l'instrument approprié (par exemple fraise tungstène).

12. Réduire le cas échéant l'épaisseur de la maquette à 0.3-0.4mm et vérifier avec un compas d'épaisseur. Vérifier également les bords.

Technique de montage au pinceau – Etape par Etape

13. Remettre la maquette sur la couronne primaire.



14. Préparer le wax up avec une cire à modeler. Vérifier l'occlusion, les zones de contact et le contourage comme à l'habitude.

15. Le wax up est prêt pour la connexion des tiges de coulées.

16. Connecter les tiges de coulées en fonction du système de coulée et de la méthode utilisée.

17. Positionner la couronne dans le cylindre de coulée.

18. Préparer et mettre en revêtement selon le mode d'emploi avec un revêtement à liant phosphate (GC Fujivest Super ou GC Fujivest II).

Astuce: La mise en revêtement des maquettes en GC Pattern Resin LS nécessite une proportion de Liquide de revêtement plus élevée que pour les maquettes en cire. Pour une information détaillée, se référer aux modes d'emploi correspondants.

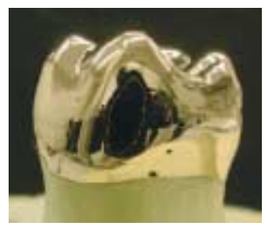
19. La chauffe est réalisée selon le programme figurant dans le mode d'emploi. Couler de façon habituelle.

20. Démouler de manière usuelle et nettoyer la surface du métal avec des billes de verre.

21. Vérifier l'intrados soigneusement et éliminer les éventuelles imperfections avec un instrument approprié.

22. L'intrados de la couronne télescopique présente un fini homogène et brillant.

23. La couronne télescopique s'ajuste parfaitement sur la chape primaire.



Photographs:
ZTM V. Brosch

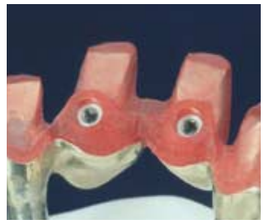
Restauration sur Implant

Quelques exemples d'utilisation de GC Pattern Resin LS en implantologie :

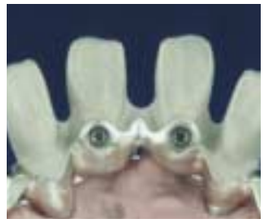
Cas n°1

1. Procédure de montage étape par étape d'une suprastructure implantaire avec GC Pattern Resin LS.

2. Suprastructure comprenant une tige filetée horizontale. Le montage de la future couronne sera réalisé avec une cire à modeler.



3. La grande précision de l'ajustage de la suprastructure coulée réalisée à l'aide de GC Pattern Resin LS est immédiatement visible.



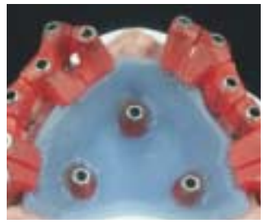
3. Les analogues d'implants ont été fixés avec GC Pattern Resin LS et coulés sur des tubes en titane qui ont été vissés sur les analogues avant la fabrication de la suprastructure.

4. Montage en GC Pattern Resin LS comme étape préparatoire à la fabrication de la suprastructure.

5. Petit châssis en GC Pattern Resin LS comme base stabilisatrice pour la suprastructure

Cas n°2

Exemple de technique de transfert passif de la situation en bouche sur le die de travail.



Cas n°3

1. Transfert d'une maquette maxillaire, après connexion en bouche des transferts avec GC Pattern Resin LS. Des analogues sont déjà insérés pour la préparation du modèle de travail.

2. La maquette est transférée sur le modèle.

Autres exemples

Solidarisation de piliers de transfert.

Transfert de positionnement de piliers en céramique.

Piliers individuels en GC Pattern Resin LS prêt pour le scannage en méthode Procéra (gauche).
Pilier céramique usiné par la méthode Procéra (droite)

Photographs:
ZTM U. Buhr
ZTM B. Weissmann
ZTM O. van Iperen

Restaurations électroformées

En relation avec la technologie d'électrodéposition, GC Pattern Resin LS a été utilisée avec succès dans de nombreuses indications:

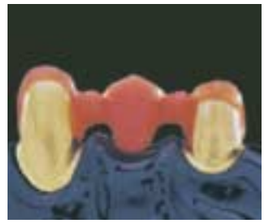
1. Die électroformé fabriqué en GC Pattern Resin LS, avec vis en acier inox comme aide à la dépose.

2. Chape electroformée AGC® après galvano à l'or.

3. Aide à la dépose réalisée en GC Pattern Resin LS pour dépose facile de la chape sans déformation.

Galvanoplastie relative à la technique de réalisation de bridge.

1. Pontic sans contrainte réalisé en GC Pattern Resin LS, pour technique d'électrodéposition.



2. Vue occlusale d'un bridge en région postérieure.

(Pour plus de détails, veuillez vous reporter au mode d'emploi de la technique d'électrodéposition (ou électroplastie) de l'AGC®)

Photographs:
Wieland Dental + Technik,
ZTM C. Gadau

Montage de moignon prothétique

Moignon pour couronne sur molaire avant préparation

Bridges télescopiques

Couronnes secondaires en GC Pattern Resin LS pour bridge télescopique

Structure métallique coulée

Restauration achevée

Photographs:
ZTM V. Brosch

Mise en revêtement et coulée

Proportions de mélange:
Pour la mise en revêtement de maquette en GC Pattern Resin LS, augmenter toujours la proportion de liquide du revêtement par rapport à celle du modèle en cire.

Montage:
Toutes les maquettes en GC Pattern Resin LS doivent être recouvertes d'une fine couche de cire afin d'éviter la détérioration de la surface du revêtement pendant la cuisson.

Programme de chauffe:
Dans le cas de maquette en GC Pattern Resin LS de grandes dimensions, monter la température progressivement afin d'éviter une élimination agressive. Il est recommandé de maintenir la température à 250°C pendant 1 heure avant de monter jusqu'à la température finale.

Questions & Réponses:

1. Doit-on isoler la surface de la pièce de base avant de monter la GC Pattern Resin LS?
Cette isolation n'est pas nécessaire si la GC Pattern Resin LS est utilisée sur une surface métallique lisse.

2. Comment peut-on savoir si le ratio Poudre/ Liquide est exact dans le montage au pinceau?
Après avoir trempé le pinceau dans la poudre, la petite boule de résine doit présenter un aspect légèrement humide et brillant.

3. Quelles fraises sont recommandées pour les finitions de surface de GC Pattern Resin LS polymérisée?
Pour les finitions et fraisage, utiliser des fraises au carbure ou des instruments fissurés.

4. Peut-on abraser la surface de la GC Pattern Resin LS de la même manière que celle de la cire?
Les dies et pièces fabriqués en GC Pattern Resin LS peuvent être façonnés, contourés et abrasés au moyen d'une détoureuse.

5. Quelles étapes doit-on respecter pour utiliser GC Pattern Resin LS sur des dies en plâtre?
Vérifier le die en plâtre, moignons ou cavités pour les contre-dépouilles, imprécisions et rugosités de surface. Eliminer les contre-dépouilles avec une cire adéquate et sceller la surface du die avec GC Die Hardener. Enduire la cavité ou les surfaces du moignon avec un agent séparateur.

6. Dans la technique de montage au pinceau, peut-on procéder par touches successives?
GC Pattern Resin LS peut être montée par petites zones ou par points. Chaque zone polymérisera séparément et adhèrera aux autres.
Lorsque la base est complètement recouverte la surface de GC Pattern Resin LS apparaît parfaitement homogène.
Cette technique réduit le retrait total de polymérisation.

7. Comment peut-on nettoyer le pinceau?
Pour les nettoyages intermédiaires, plonger le pinceau dans le liquide GC Pattern Resin LS et le sécher avec un tissu.

8. Comment peut-on retirer une maquette secondaire du premier élément de façon sûre et facilement?
De petites perles de rétention à la surface extérieure aident à la dépose.

9. Doit-on traiter les maquettes en GC Pattern Resin LS avec un agent mouillant avant la mise en revêtement?
Habituellement, la qualité de la surface des pièces coulées dépend de l'utilisation d'un agent mouillant.
Cependant, si la GC Pattern Resin LS est appliquée sur une surface lisse et polie sans contre-dépouille, il n'est pas nécessaire d'utiliser un agent mouillant. S'il y a des résidus d'agent mouillant, la surface métallique ne sera pas lisse.

Produits complémentaires

GC Fujirock EP
Type 4 Dental Stone

GC Fujirock EP est un plâtre de type IV pour dies de qualité supérieure, idéal pour tous types de réalisations prothétiques. Ce matériau, parmi les plus populaires du monde est maintenant disponible en 7 teintes.

GC Fujivest Super

Revêtement à liant phosphate pour des coulées de précision de métaux précieux, semi-précieuse et à base Palladium, utilisable en enfournement à température finale ou avec programme de chauffe progressive. Particulièrement recommandé pour les coulées complexes en implantologie.

GC Fujivest II

Revêtement à liant phosphate pour des coulées de précision de couronnes et bridges avec tous alliages, y compris Ni-Cr et Co-Cr. Utilisable en enfournement à température finale ou avec programme de chauffe progressive.

GC Stellavest *

Revêtement à liant phosphate pour des coulées de précision de couronnes et bridges avec tous alliages, y compris Ni-Cr et Co-Cr. Utilisable en enfournement à température finale ou avec programme de chauffe progressive.

*** (le produit n 'est pas vendu en France !)**

GC Multi-Sep
Agent isolant multi-usage

GC New Casting Liner

Liner élaboré à partir de fibres céramique préservant ainsi l'espace optimum nécessaire au revêtement pour effectuer toute son expansion.

GC Fit Checker
Silicone A+C pour vérification de l'ajustage.

C'est un silicone à grande capacité d'étalement pour la détection des points de surpression sur les prothèses adjointes et la vérification de l'ajustage des couronnes & bridges.